

Prüfungsanforderungen für den Qualifizierenden Abschluss der Mittelschule 2022 im Fach Informatik



Kontakt Lisa Röttinger, Benjamin Strobel
Tel: 0911/979650 (Schule)
Sprechstunde nach vorheriger telefonischer
Vereinbarung

Die besondere Leistungsfeststellung im Fach **Informatik** dauert **150 Minuten** und besteht aus **einer theoretischen** und **zwei praktischen** Prüfungen.

Basis der Prüfung bilden die jeweils für das Fach geltenden grundlegenden Kompetenzen im Fach Informatik zum Ende der Jahrgangsstufen 8 und 9 (Regelklasse):

30	Min.	-	Allgemeiner	Teil	(Theorie)
60	Min.	-	Praxis 1:	Datenverarbeitung	(MS Excel)
60	Min.	-	Praxis 2:	Programmieren (Scratch)	

Das solltest du können:

Digitaler Informationsaustausch:

- Beschreibung des Aufbaus sowie Nutzung digitaler Informationssysteme.
- Nutzung digitaler Informationssysteme, um auf Basis der gewonnenen Informationen Entscheidungen zu treffen bzw. sich Kenntnisse anzueignen.
- Darstellung von Möglichkeiten des Datenschutzes in Bezug auf die Verwendung von Internetdiensten und -anwendungen.
- Bildliche Darstellung lokaler Netzwerke unter Berücksichtigung gängiger Netzwerkkomponenten.

- Beschreibung von Prozessen von der Eingabe einer URL bis zur Anzeige einer Webseite, um das grundlegende Funktionsprinzip des Internets wiederzugeben.

Datenverarbeitung:

- Bedienung der Arbeitsoberfläche eines Tabellenkalkulationsprogramms.
- Anwendung grundlegender Funktionsweisen eines Tabellenkalkulationsprogramms an, um numerische Inhalte von Zellen zu verknüpfen. Beschreibung der Vorgänge.
- Anwenden von vordefinierten Funktionen eines Tabellenkalkulationsprogramms sowie mathematische Verknüpfungen der Zellen, um Berechnungen durchzuführen (z. B. Prozentrechnung, relative Häufigkeit, geometrische Berechnungen).
- Darstellen der Daten in Schaubildern. Auswählen eines geeigneten Diagrammtyps.

Programmieren:

- Selbstständiges Erstellen einer geeigneten Entwicklungsumgebung von Objekten und Veränderung einfacher algorithmischer Bausteine, um die objektorientierte Arbeitsweise anzuwenden.
- Verwendung einfacher Entwicklungsumgebungen, um angeleitet Anwendungen zur Ein- und Ausgabe von Daten (z. B. Tic-Tac-Toe, Rätselspiel, Größenvergleich) zu implementieren. Selbständige Testung eigener implementierter Anwendungen, um sie zu optimieren.
- Erstellen einer geeigneten Entwicklungsumgebung von Objekten. Veränderung dieser durch algorithmische Bausteine, um die objektorientierte Arbeitsweise anzuwenden.
- Verwendung einfacher Entwicklungsumgebungen, um weitgehend selbständig Anwendungen zur Ein- und Ausgabe von Daten – auch in Projektform – zu implementieren (z. B. selbstgestaltetes Spiel). Verwendung von Teilmethoden zur weiteren Strukturierung des Ablaufs und Optimierung eigener implementierter Anwendungen.

Tipps zur Vorbereitung:

Selbstständiges Erarbeiten und Auffrischen von Grundkenntnissen zu **Microsoft Excel**.
Zum Selbststudium können folgende u.ä. Quellen empfohlen werden:

https://uni-tuebingen.de/fileadmin/Uni_Tuebingen/Einrichtungen/ZDV/Dokumente/Anleitungen_Walter/Anwendungssoftware/EXCELEINFUEHRUNG_2007.pdf



Selbstständiges Erarbeiten und Auffrischen von Grundkenntnissen zur bildungsorientierten, visuellen Entwicklungsumgebung "**Scratch**". Die Software läuft über den Browser, steht aber auch zum kostenlosen Download bereit.



<https://scratch.mit.edu>

Ideen für den ersten Einstieg und weitere Anleitungen finden sich auf der Homepage von "Scratch":

<https://scratch.mit.edu/ideas>